プロセスガス用

ダイヤフラムバルブ

New

RoHS

精密洗浄および
クリーンルーム組立
全品ヘリウムリーク検査済
SEMI規格準拠

New
- ボディサイズ4(Cv値0.5):
  AZ4652, AZ4542を追加
- 配管バリエーション拡大
  3/8インチ/チューブ溶接/フェースシール継手(メス)など
- マルチポートオプション追加

高さ 57mm

質量 240g

エアオペレートタイプ
AZ3542,4542 Series

- アクチュエータの高さを低くして、
  製品の小型、軽量化を実現
- 操作ポートM5ねじ

マニュアルタイプ
AZ3652,4652 Series

- ハンドル構造の改良により、
  製品の小型、軽量化を実現
- ツマミ付丸ハンドルの採用により
  操作性、視認性がアップ。

指にフィットしやすい丸ハンドルに"ツマミ"を設けたデザイン。
ツマミ、丸ハンドルどちらからも開閉操作が可能。

開閉状態が一目瞭然

ツマミの向きで識別可能

開

閉

質量 220g

高さ 55mm

CAT.S100-99B

エアオペレートタイプ
AZ3542/AZ4542 Series

マニュアルタイプ
AZ3652/AZ4652 Series

ボディ材質
SUS316Lを使用。
内部には電解研磨および不動態化処理を実施。

作業者に優しい鍛造ボディ
角部は丸味を帯びた形状のため、安全性、作業性に優れています。
(鍛造ボディは"一体型"に使用)

SEMI規格準拠
取付ねじ、取付寸法、面間サイズの互換があります。
(SEMI F36ガス分配部品の寸法と接続に関するガイド)

ポート仕様

一体型　　溶接型

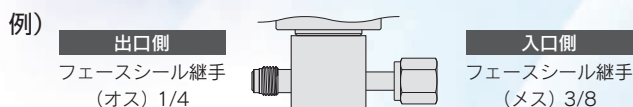
配管サイズバリエーション

	一体型		溶接型		
ボディ					
配管接続	フェースシール継手(オス)	チューブ溶接(チューブ出し)	フェースシール継手(オス)	フェースシール継手(メス)	チューブ溶接(チューブ出し)
配管サイズ(インチ)	1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2	1/4, 3/8		
異種継手の組合せ	不可		可能		

溶接型は入口側と出口側の配管接続の種類・サイズを個別に選択可能

詳細▶▶▶ 型式表示方法…**P.1, 3**

例)
出口側
フェースシール継手(オス) 1/4

入口側
フェースシール継手(メス) 3/8

溶接型はポート数(2・3・4ポート)と、ポート位置(2・3・4方向)の選択が可能

詳細▶▶▶ マルチポートオプション…**P.5**

■ エアオペレートタイプ

一体型 / 溶接型	シリーズ	弁形式	ボディ材質	最高使用圧力(MPa)	Cv注1)	配管接続方法 継手	ページ
	AZ3542	N.C.	SUS316L	0.9	0.29	フェースシール継手 チューブ溶接	P.1
	AZ4542				0.5		

■ マニュアルタイプ

一体型 / 溶接型	シリーズ	ハンドル仕様	ボディ材質	最高使用圧力(MPa)	Cv注1)	配管接続方法 継手	ページ
	AZ3652	ツマミ付 丸ハンドル (開閉表示窓付)	SUS316L	1.7	0.29	フェースシール継手 チューブ溶接	P.3
	AZ4652				0.5		

注1) Cv値の算出はSEMI規格F32に準拠しています。

AZ Series 適応流体

選定のご注意

適切な機器の選定は、流体の適合性のほかに、システムデザイン、流量持続時間、使用頻度、周囲状況、圧力条件などのパラメータに大きく影響を受けます。特定用途での特定のパラメータの下では、機器の故障などが起きる場合があるという事をご了承願います。

適応流体

プロセスガス	分子式
エンリッチボロン(三フッ化ホウ素(111))	11BF3
アルゴン	Ar
アルシン	AsH_3
三塩化ホウ素	BCl_3
三フッ化ホウ素	BF_3
ハロカーボン114	$C_2Cl_2F_4$
ハロカーボン115	C_2ClF_5
ハロカーボン116	C_2F_6
アセチレンガス	C_2H_2
ハロカーボン134A	$C_2H_2F_4$
エチレン	C_2H_4
ペンタフルオロエタン	C_2HF_5
ジメチルシラン	C_2SiH_8
ハロカーボンR218	C_3F_8
プロピレン	C_3H_6
プロパン	C_3H_8
ヘキサフルオロ1,3ブタジエン	C_4F_6
パーフルオロシクロブタン	C_4F_8
1-ブテン	C_4H_8
オクタフルオロシクロペンテン	C_5F_8
ハロカーボン12B2	CBr_2F_2
三フッ化臭化メタン	$CBrF_3$
ハロカーボン12	CCl_2F_2
三フッ化塩化メタン	$CClF_3$
四フッ化メタン	CF_4
ジフルオロメタン	CH_2F_2
トリメチルシラン	$(CH_3)_3SiH$
塩化メチル	CH_3Cl
フルオロメタン	CH_3F
メタノール	CH_3OH
メチルシラン	CH_3SiH_3
メタン	CH_4
ハロカーボン21	$CHCl_2F$
トリフルオロメタン	CHF_3

プロセスガス	分子式
塩素	Cl_2
三フッ化塩素	ClF_3
一酸化炭素	CO
二酸化炭素	CO_2
ゲルマン	GeH_4
水素	H_2
硫化水素	H_2S
セレン化水素	H_2Se
臭化水素	HBr
塩化水素	HCl
ヘリウム	He
フッ化水素	HF
クリプトン	Kr
窒素	N_2
亜酸化窒素(笑気ガス)	N_2O
ネオン	Ne
三フッ化窒素	NF_3
アンモニア	NH_3
一酸化窒素	NO
酸素	O_2
五フッ化リン	PF_5
ホスフィン	PH_3
四フッ化硫黄	SF_4
六フッ化硫黄	SF_6
ジシラン	Si_2H_6
四塩化ケイ素	$SiCl_4$
四フッ化ケイ素	SiF_4
ジクロロシラン	SiH_2Cl_2
モノシラン	SiH_4
トリフロロシラン	$SiHCl_3$
二酸化硫黄(亜硫酸ガス)	SO_2
ジエチルテルル	$Te(C_2H_5)_2$
六フッ化タングステン	WF_6
キセノン	Xe

・この適応流体はあくまでも目安としての参考であり、製品への使用を保証するものではありません。
・ここに記載するもの以外については当社にご相談ください。

⚠注意

システムへの適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が、必要に応じて分析やテストを行ってから決定してください。そのシステムの所期の性能、安全性の保証は、システムの適合性を決定した人の責任となります。安全で問題のない動作を確実にするために、適切な取付け、作動およびメンテナンスの実施をお願いいたします。

高純度用 ダイヤフラムバルブ
エアオペレート

AZ3542 & 4542 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質：SUS316L
- ノーマルクローズ

RoHS

型式表示方法

サイズ

記号	Cv値
3	0.29
4	0.5

型式

記号	弁形式	最高使用圧力
542	ノーマルクローズ(N.C.)	0.9MPa

材質

記号	ボディ材質
S	SUS316L

ポート仕様

記号	ポート数	継手
2P	2ポート	一体型
2PW		溶接型

ポート数およびポート位置の変更も可能です。
P.5マルチポートオプションをご参照ください。

シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE(標準)
VS	ベスペル®

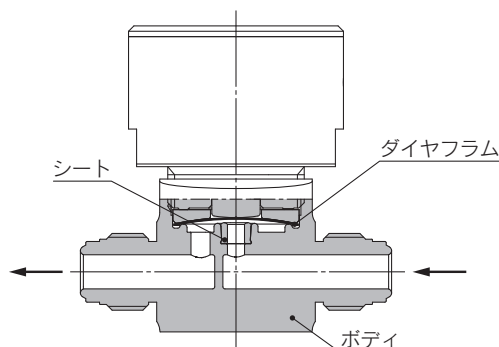
配管接続方式

記号	配管接続方式	AZ3 2P	AZ3 2PW	AZ4 2P	AZ4 2PW
MV4	1/4 フェースシール継手(オス)注1)	●	○	●	○
FV4	1/4 フェースシール継手(メス)		○		○
TW4	1/4 チューブ溶接	●	○		
MV6	3/8 フェースシール継手(オス)注1)			●	○
FV6	3/8 フェースシール継手(メス)				○
TW6	3/8 チューブ溶接			●	○
TW8	1/2 チューブ溶接			●	

●: 入口側と出口側は同じ継手のみ選択可能です。
○: 入口側と出口側でサイズや形状の異なる継手の組み合わせが可能です。
注1) 固定タイプ(回転式ナットではありません)

仕様

型式		AZ3542	AZ4542
弁形式		ノーマルクローズ(N.C.)	
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの	
使用圧力範囲		真空〜0.9MPa	
保証耐圧力		1.4MPa	
周囲温度および使用流体温度		−10〜71℃(凍結なきこと)	
Cv値		0.29	0.5
外部リーク	**インボードリーク**	2×10^{-11} Pa·m³/sec	
	アウトボードリーク	2×10^{-10} Pa·m³/sec 注1)	
内部リーク		4×10^{-9} Pa·m³/sec 注1)	
内面粗さ		Ra 0.25μm	
配管接続方式		フェースシール継手、チューブ溶接	
操作圧力		0.4〜0.76 MPa	
操作ポート接続口径		M5×0.8	
操作ポート位置		上面	
取付方法		底面取付	
内部容積		1.07cm³	
質量		0.24 kg 注2)	

注1) Heガス 入口側圧力0.9MPaで測定
注2) AZ3542S 2P MV4 MV4の質量です。配管接続方式などによって異なります。

接ガス部材質

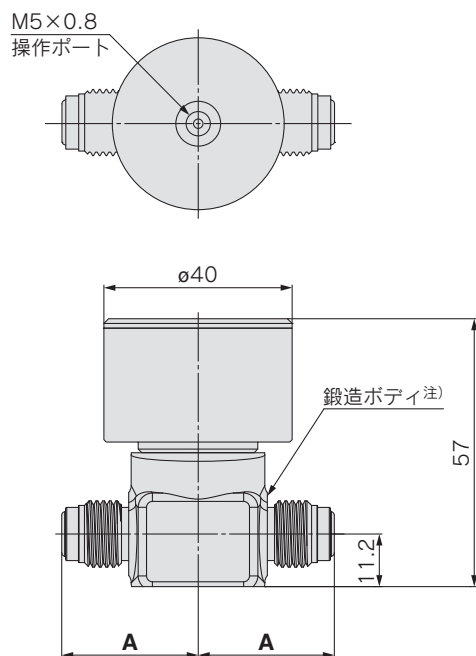
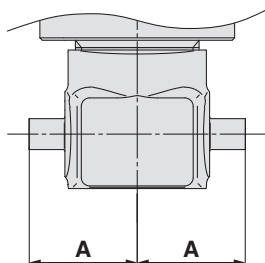
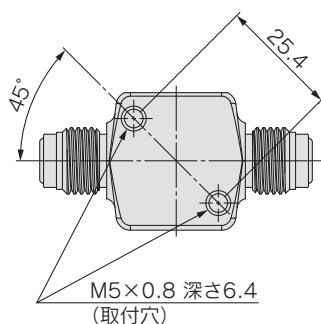
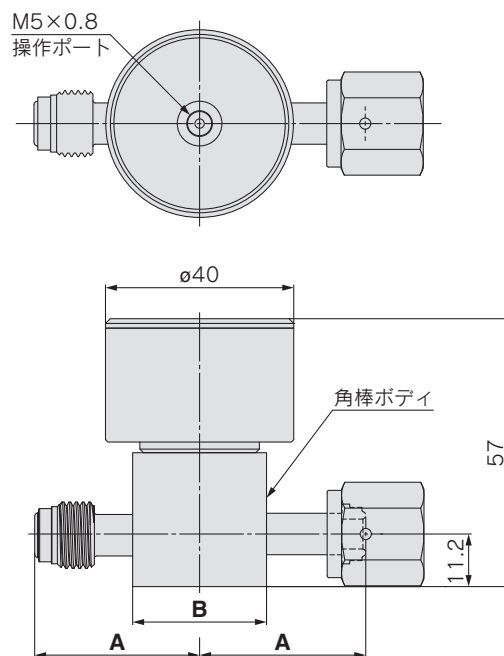
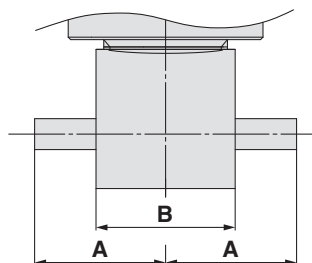
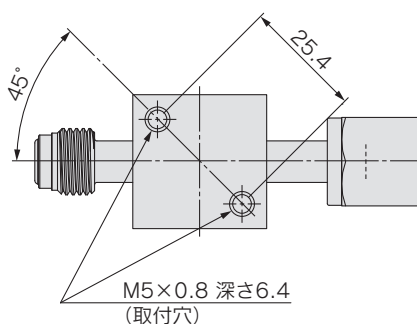
材質記号	S
ボディ	SUS316L
表面処理	電解研磨＋不動態化処理
ダイヤフラム	エルジロイ®
シート	PCTFE(オプション；ベスペル®)

- エルジロイ®はエルジロイ・スペシャリティ・メタルズ社の登録商標です。
- ベスペル®はデュポン社の登録商標です。

構造図

外形寸法図

AZ3542 & 4542

一体型：2P

配管接続方式：MV□

配管接続方式：TW□

注）MV6は角棒ボディとなります。

溶接型：2PW

配管接続方式：MV□, FV□

配管接続方式：TW□

(mm)

継手	配管接続方式	A
一体型	**MV4**	29.0
	TW4	22.2
	MV6	38.1
	TW6	22.2
	TW8	28.6

(mm)

継手	配管接続方式	A	B
溶接型	**MV4**	35.3	28.4
	FV4		
	TW4	26.9	
	MV6	49.0	
	FV6		
	TW6	33.7	

高純度用 ダイヤフラムバルブ　マニュアル

AZ3652 & 4652 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質：SUS316L

RoHS

型式表示方法

サイズ

記号	Cv値
3	0.29
4	0.5

型式

記号	ハンドル仕様	最高使用圧力
652	ツマミ付丸ハンドル、1/4回転、開閉表示窓付	1.7MPa

材質

記号	ボディ材質
S	SUS316L

ポート仕様

記号	ポート数	継手
2P	2ポート	一体型
2PW		溶接型

ポート数およびポート位置の変更も可能です。
P.5マルチポートオプションをご参照ください。

シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE(標準)
VS	ベスペル®

配管接続方式

記号	配管接続方式	AZ3 2P	AZ3 2PW	AZ4 2P	AZ4 2PW
MV4	1/4 フェースシール継手(オス)注1)	●	○	●	○
FV4	1/4 フェースシール継手(メス)		○		○
TW4	1/4 チューブ溶接	●	○		
MV6	3/8 フェースシール継手(オス)注1)			●	○
FV6	3/8 フェースシール継手(メス)				○
TW6	3/8 チューブ溶接			●	○
TW8	1/2 チューブ溶接			●	

●: 入口側と出口側は同じ継手のみ選択可能です。
○: 入口側と出口側でサイズや形状の異なる継手の組み合わせが可能です。
注1) 固定タイプ(回転式ナットではありません)

仕様

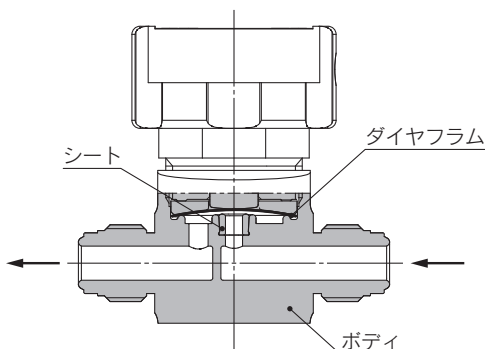
型式		AZ3652	AZ4652
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの	
使用圧力範囲		真空～1.7MPa	
保証耐圧力		2.6MPa	
周囲温度および使用流体温度		−40～71℃(凍結なきこと)	
Cv値		0.29	0.5
外部リーク	**インボードリーク**	2×10⁻¹¹ Pa·m³/sec	
	アウトボードリーク	2×10⁻¹⁰ Pa·m³/sec 注1)	
内部リーク		4×10⁻⁹ Pa·m³/sec 注1)	
内面粗さ		Ra 0.25μm	
配管接続方式		フェースシール継手、チューブ溶接	
取付方法		底面取付	
内部容積		1.07cm³	
質量		0.22 kg 注2)	
ハンドル仕様		ツマミ付丸ハンドル、1/4回転タイプ、開閉表示窓付	

注1) Heガス 入口側圧力1.7MPaで測定
注2) AZ3652S 2P MV4 MV4の質量です。配管接続方式などによって異なります。

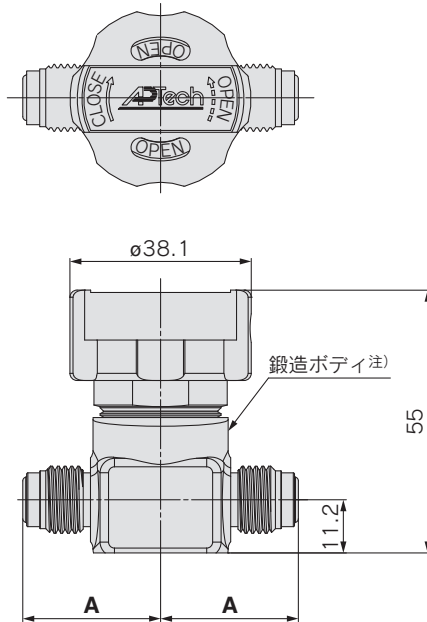
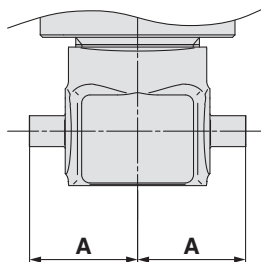
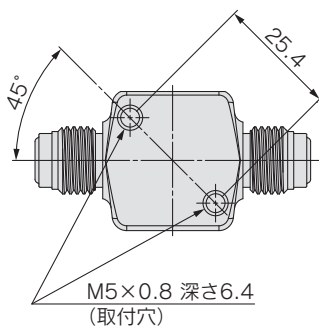
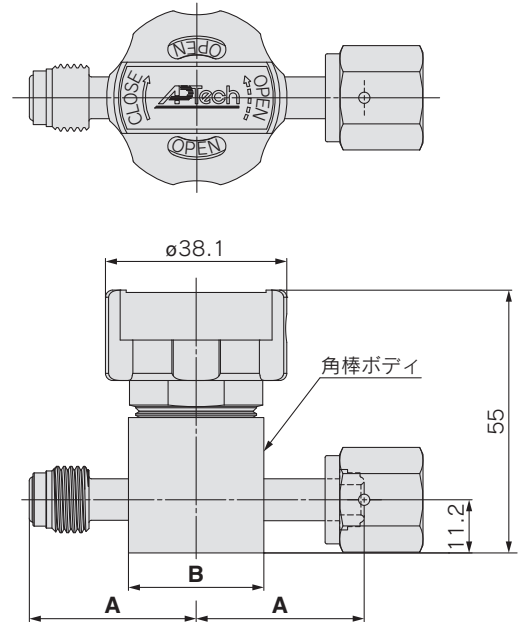
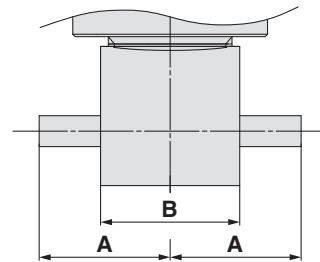
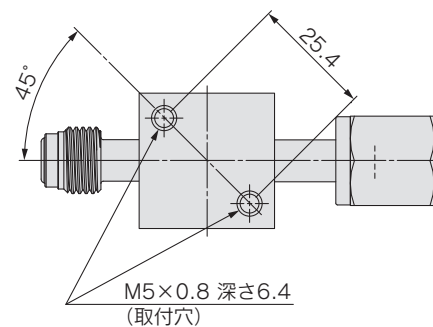
接ガス部材質

材質記号	S
ボディ	SUS316L
表面処理	電解研磨＋不動態化処理
ダイヤフラム	エルジロイ®
シート	PCTFE(オプション;ベスペル®)

- エルジロイ®はエルジロイ・スペシャリティ・メタルズ社の登録商標です。
- ベスペル®はデュポン社の登録商標です。

構造図

外形寸法図

AZ3652 & 4652

一体型：2P

配管接続方式：MV□

配管接続方式：TW□

注）MV6は角棒ボディとなります。

溶接型：2PW

配管接続方式：MV□, FV□

配管接続方式：TW□

(mm)

継手	配管接続方式	A
一体型	**MV4**	29.0
	TW4	22.2
	MV6	38.1
	TW6	22.2
	TW8	28.6

(mm)

継手	配管接続方式	A	B
溶接型	**MV4**	35.3	28.4
	FV4		
	TW4	26.9	
	MV6	49.0	
	FV6		
	TW6	33.7	

オーダーメイド仕様 ハンドルカラーの変更も対応可能です。赤、青、緑、金、銀、紫、など詳しくは当社にご確認ください。

AZ Series／ダイヤフラムバルブ
マルチポートオプション

型式表示方法

対応機種

記号
3542
4542
3652
4652

材質

記号	ボディ材質
S	SUS 316L

ポート仕様

記号	ポート数	形状	継手
2PW	2ポート	下図(ポート仕様)を参照	溶接型
2PWA			
2PWC			
3PWD	3ポート		
3PWG			
3PWE			
4PWM	4ポート		

シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE(標準)
VS	ベスペル®

配管接続方式(丸数字はポート位置を示す)

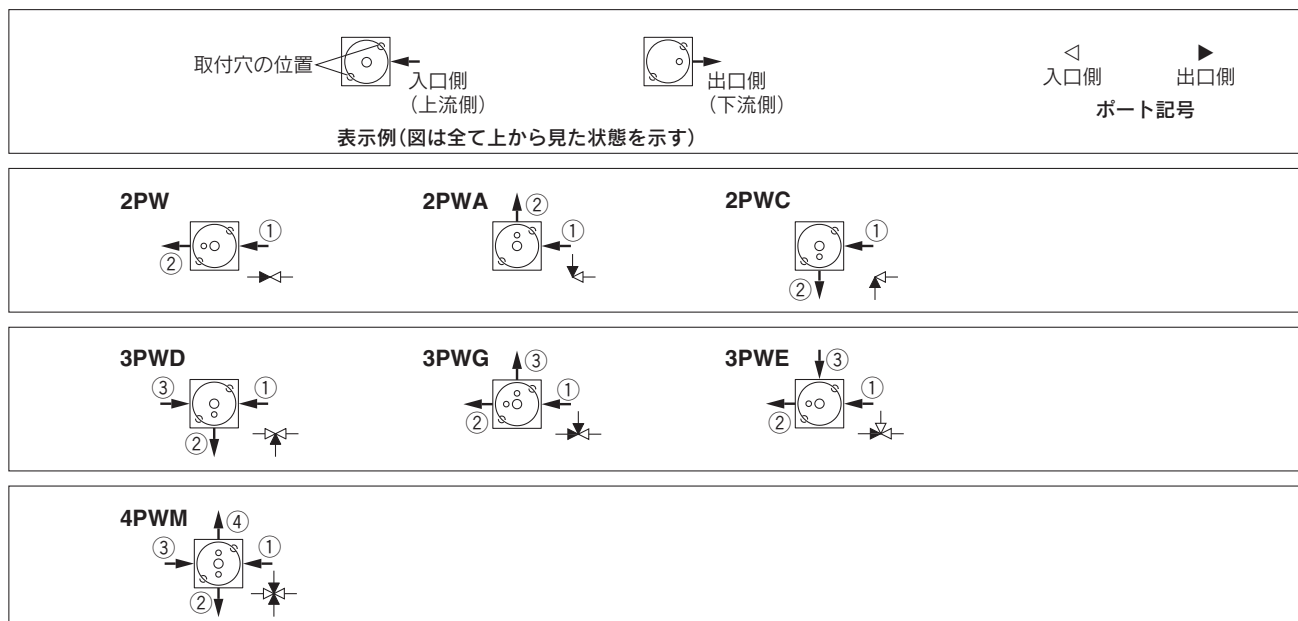
記号	配管接続方式	AZ3	AZ4
MV4	1/4 フェースシール継手(オス)注1)	○	○
FV4	1/4 フェースシール継手(メス)	○	○
TW4	1/4 チューブ溶接	○	
MV6	3/8 フェースシール継手(オス)注1)		○
FV6	3/8 フェースシール継手(メス)		○
TW6	3/8 チューブ溶接		○

○: 入口側と出口側でサイズや形状の異なる継手の組み合わせが可能です。
注1) 固定タイプ(回転式ナットではありません)

マルチポートオプションは全て溶接型です。
寸法は溶接型をご参照ください。

ポート仕様

図はバルブを上(アクチュエータ側またはハンドル側)から見たときのポート仕様となります。
一般的な流量方向は入口側から出口側となりますが、逆方向から流すことも可能です。
丸数字はポート位置を示しています。
入口側(上流側)は弁シートの下につながるポートになります。ポート位置はボディに向かう矢印、もしくは白抜き三角のポート記号で図示されています。
出口側(下流側)は弁シートとダイヤフラムにはさまれた空間につながるポートになります。ポート位置はボディから外に向かう矢印、もしくは黒塗り三角のポート記号で図示されています。

ベスペル®はデュポン社の登録商標です。

プロセスガス用機器／共通注意事項①

ご使用の前に必ずお読みください。

設計上のご注意

⚠警告

①**仕様をご確認ください。**

システムの適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が、必要に応じて分析やテストを行い決定してください。システムの所期の性能、安全性の保証は、システムの適合性を決定した人の責任となります。

選定

⚠警告

①**仕様をご確認ください。**

機器の選定に関しては、使用ガス、使用圧力(入口側、出口側)、使用流量、使用温度範囲などをご確認のうえ、本カタログに記載の仕様範囲内でご使用ください。特殊なガス、特別な用途や環境では、使用できない場合があります。使用ガスに対して、製品構成材料が適していることをご確認ください。製品型式と使用ガスとの適合性については、カタログ記載の選定ガイドをご確認ください。

使用ガスの特性を理解し、システムの設計、機器の選定をしてください。

②**国や地方自治体の定める法規、条例、もしくは団体規格に従ってください。**

参考)高圧ガス保安法、労働安全衛生法など

取付

⚠警告

①**取扱説明書は**

よく読んで内容を理解した上で製品を取付けご使用ください。また、いつでも使用できるように保管しておいてください。

⚠注意

①**配管の際は不活性ガスによるフラッシング、洗浄等を行ってから製品を接続してください。**

配管内にゴミ・スケール等が残っていますと、作動不良や故障の原因となります。不活性ガス以外のガスによるフラッシングは危険ですので行わないでください。

②**製品の継手部や接ガス部を素手で触らないでください。また、製品の各部にグリースや油を用いたりしないでください。**

③**密閉包装の開梱はクリーンな環境で行ってください。**

製品はクリーンルーム内で密閉二重包装されています。内側包装の開封はクリーンルームまたは清浄な雰囲気中で行ってください。

④**メンテナンススペースを確保してください。**

保守点検に必要なスペースを確保してください。

取付

⚠注意

⑤**フェースシール継手の配管接続について**

継手メーカーの推奨する手順に従い正しく締付けてください。
参考)ナットを手締め後、1/8回転

⑥**チューブ溶接継手の配管接続について**

業界標準(SEMI規格 F78を参照)に基づき、配管を溶接してください。

⑦**配管後は、リーク検査を行ってください。**

用途に応じて、ヘリウムリーク試験、圧力降下試験、または、バブルリーク試験などによるリーク検査を行ってください。
フェースシール継手とチューブ溶接継手については、業界標準(SEMI規格 F1を参照)に基づきヘリウムリーク試験を推奨します。

保管および使用環境

⚠警告

①**化学薬品、海水、雨水の雰囲気またはこれらが付着する場所では使用しないでください。**

②**振動または衝撃の起こる場所では使用しないでください。**

③**周囲温度は使用温度範囲内でお使いください。また、周囲に熱源がある場合、輻射熱を遮断してください。**

④**製品を保管する場合は、ゴミ、水分などが入らないようにし、空気中の水分が付かないよう乾燥した状態で保管してください。**

プロセスガス用機器／共通注意事項②

ご使用の前に必ずお読みください。

保守点検

⚠警告

①**日常点検を実施してください。**

日常点検はシステムの使用条件を考慮したうえで、お客様の責任において実施してください。日常点検は次の項目の実施を推奨します。
外部リーク、内部リーク、動作確認等。

②**安全を確保してから作業を行ってください。**

機器の取外しおよび操作用空気源を取外す時は、ガス供給源、空気圧源、およびシステムの電源を遮断し、システム内を排気した後、安全を確保してから行ってください。

③**腐食性ガス、毒性ガス、可燃性ガスを使用した製品を取外す場合は、製品内部および前後の配管内のガスを完全に排出してください。**

製品取外しの前に、バルブを全開とした状態で、窒素などの不活性ガスで十分パージを行い、残留ガスを完全に排出してください。

④**製品は分解しないでください。**

分解された製品については保証できません。

使用上の注意事項

⚠警告

①**製品に重量物をのせたり、足場にしたりしないでください。**

②**製品を仕様の異なる用途に転用しないでください。**

製品の返却について

当社に製品を返却される場合は、サイクルパージなどの適切な無害化処理を実施して無害であることをご確認のうえ、当社指定の手順に従って返却願います。
詳細は、当社営業所へお問合せください。

輸出に際して

⚠警告

本カタログに掲載されているAP Tech社の製品は、米国輸出管理規則(再輸出)の適用を受けます。海外へ輸出される場合は、米国関連法規を遵守してください。なお、本製品に関わる輸出規制品目番号(ECCN)は、以下のとおりとなります。
再輸出規制内容(ECCN含む)は、法令改正により変更される場合があります。

最新法令の確認は、輸出者の責任で行ってください。

参考) 米国産業安全保障局
http://www.bis.doc.gov/

1) 2B999.g<該当条件>
①品名　　　：ダイヤフラムバルブ
②ボディ材質：SUS316L

プロセスガス用機器／ダイヤフラムバルブ個別注意事項

ご使用の前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては裏表紙、プロセスガス用機器／共通注意事項につきましてはP.6、7および「取扱説明書」をご確認ください。
取扱説明書は当社ホームページからダウンロード願います。http://www.smcworld.com

選定

⚠警告

①仕様をご確認ください。

本製品は、ガス供給システムにおいてガスの流れを遮断する用途で使用されます。機器の選定に関しては、使用流体、使用圧力、使用流量、操作圧力、使用温度範囲などをご確認のうえ、本カタログに記載の仕様範囲内でご使用ください。特殊なガス、特別な用途や環境では、使用できない場合があります。使用流体に対して、製品構成材料が適していることをご確認ください。製品型式と使用流体との適合性については、カタログ記載の選定ガイドをご確認ください。
使用流体の特性を理解し、システムの設計、機器の選定をしてください。

取付

⚠注意

①製品の取付方向をご確認ください。

製品銘板に矢印が表示されており、矢印の向きは入口側から出口側への流体の流れ方向を示しております。機種によっては流体入口側に「IN」印が付いている場合もあります。システム設計者が指示する通りにバルブを取付けてください。

②操作ポートに操作用の流体を接続してください。(エアオペレートタイプ)

操作用の流体は窒素もしくは清浄な空気をご使用ください。
操作ポートはM5ねじタイプとなります。

③製品取付後、不活性ガスを使用して製品の内部リークをご確認ください。

用途に応じて、ヘリウムリーク試験などのリーク検査を行ってください。

保守点検

⚠警告

①ダイヤフラムバルブが故障した場合には、当社もしくは販売代理店にご確認ください。

使用上の注意事項(エアオペレートタイプ)

⚠警告

①操作用の流体は、清浄な空気または窒素をご使用ください。

②弁形式(N.C.)を確認して操作してください。

N.C.(ノーマルクローズ)の場合は、操作ポートに操作圧力を与えるとバルブが開き、操作ポートを大気圧にするとバルブが閉じます。

③操作圧力は仕様範囲内でご使用ください。

使用上の注意事項(マニュアルタイプ)

⚠警告

①バルブを閉じるときは、ハンドルを時計方向に完全に停止するまで回してください。

ハンドル部もしくはボディ内部にストッパがあります。ストッパに当たり完全に停止するまでハンドルを時計方向に回してください。

②バルブを開けるときは、ハンドルを反時計方向に完全に停止するまで回してください。

ハンドル部にストッパがあります。ストッパに当たり完全に停止するまでハンドルを反時計方向に回してください。

③ハンドル操作に工具などを使わないでください。

工具などを使用してハンドルを回しますと、ハンドルやボディ内部に過度な力が加わり、機器の破損の原因となります。
ハンドル操作は手で行ってください。

⚠安全上のご注意

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。これらの事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、「**注意**」「**警告**」「**危険**」の三つに区分されています。いずれも安全に関する重要な内容ですから、国際規格(ISO/IEC)、日本工業規格(JIS)※1)およびその他の安全法規※2)に加えて、必ず守ってください。

⚠注意： 取扱いを誤った時に、人が傷害を負う危険が想定される時、および物的損害のみの発生が想定されるもの。

⚠警告： 取扱いを誤った時に、人が死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。

⚠危険： 切迫した危険の状態で、回避しないと死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power -- General rules relating to systems.
JIS B 8370: 空気圧システム通則
※2) 高圧ガス保安法
労働安全衛生法　など

⚠警告

①**機器の適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が判断してください。**
ここに掲載されている製品は、使用される条件が多様なため、そのシステムへの適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が、必要に応じて分析やテストを行ってから決定してください。
このシステムの所期の性能、安全性の保証は、システムの適合性を決定した人の責任になります。
常に最新の製品カタログや資料により、仕様の全ての内容を検討し、機器の故障の可能性についての状況を考慮してシステムを構成してください。

②**充分な知識と経験を持った人が取扱ってください。**
ここに掲載されている製品は、取扱いを誤ると安全性が損なわれます。
機械･装置の組立てや操作、メンテナンスなどは充分な知識と経験を持った人が行ってください。

③**安全を確認するまでは、機械･装置の取扱い、機器の取外しを絶対に行わないでください。**
1.機械・装置の点検や整備は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置などがなされていることを確認してから行ってください。
2.製品を取外す時は、上記の安全処置がとられていることの確認を行い、エネルギー源と該当する設備の電源を遮断するなど、システムの安全を確保すると共に、使用機器の製品個別注意事項を参照、理解してから行ってください。
3.機械･装置を再起動する場合は、予想外の動作・誤動作が発生しても対処できるようにしてください。

④**次に示すような条件や環境で使用する場合は、安全対策への格別のご配慮をいただくと共に、あらかじめ当社へご相談くださるようお願い致します。**
1.明記されている仕様以外の条件や環境、屋外や直射日光が当たる場所での使用。
2.原子力、鉄道、航空、宇宙機器、船舶、車両、軍用、医療機器、飲料・食料に触れる機器、燃焼装置、娯楽機器、緊急遮断回路、プレス用クラッチ・ブレーキ回路、安全機器などへの使用、およびカタログの標準仕様に合わない用途の場合。
3.人や財産に大きな影響をおよぼすことが予想され、特に安全が要求される用途への使用。

⚠注意

当社の製品は、製造業向けとして提供しています。
ここに掲載されている当社の製品は、主に製造業を目的とした平和利用向けに提供しています。
製造業以外でのご使用を検討される場合には、当社にご相談いただき必要に応じて仕様書の取り交わし、契約などを行ってください。
ご不明な点などがありましたら、当社最寄りの営業拠点にお問い合わせ願います。

保証および免責事項／適合用途の条件

製品をご使用いただく際、以下の「保証および免責事項」、「適合用途の条件」を適用させていただきます。
下記内容をご確認いただき、ご承諾のうえ当社製品をご使用ください。

『保証および免責事項』

①**当社製品についての保証期間は、納入後1年です。**
②**保証期間中において当社の責による故障や損傷が明らかになった場合には、代替品または必要な交換部品の提供を行わせていただきます。**
なお、ここでの保証は、当社製品単体の保証を意味するもので、当社製品の故障により誘発される損害は、保証の対象範囲から除外します。
③**その他製品個別の保証および免責事項も参照、理解の上、ご使用ください。**

『適合用途の条件』

①**海外へ輸出される場合には、経済産業省が定める法令(外国為替および外国貿易法)、手続きを必ず守ってください。**
②**本カタログに掲載されているAP Tech社の製品は、米国輸出管理規則(再輸出)の適用を受けます。海外へ輸出される場合には、米国関連法規を遵守してください。**

改訂内容
B版 ●AZ4652, AZ4542を追加。
●ポート仕様、配管接続方式追加。
●マルチポートオプション追加。
QO

⚠安全に関するご注意 ご使用の際は「取扱説明書」をご確認のうえ、正しくお使いください。

SMC株式会社 http://www.smcworld.com
東京営業所TEL.03-5207-8260 **名古屋営業所**TEL.052-461-3400 **大阪営業所**TEL.06-6459-5160
営業所／札幌･仙台･北上･山形･郡山･大宮･川越･茨城･宇都宮･太田･長野･諏訪･長岡･東京･南東京
北東京･千葉･西東京･甲府･厚木･横浜･静岡･沼津･浜松･豊田･半田･豊橋･小牧･名古屋･四日市
金沢･富山･福井･京都･滋賀･門真･奈良･大阪･南大阪･尼崎･神戸･姫路･岡山･高松･松山･広島
福山･山口･福岡･北九州･熊本･南九州
出張所／秋田･草加･前橋･大垣･各務原･瀬戸･津･福知山･彦根･松江･大分
技術センター･工場･物流センター／筑波技術センター･草加工場･筑波工場･釜石工場･遠野工場
矢祭工場･物流センター

お客様技術相談窓口 フリーダイヤル 0120-837-838
受付時間 9:00～17:00【月～金曜日】

代理店

㊟このカタログの内容は予告なしに変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。
D-G
初版PW 印刷QO 13690DN